

PATENTKRAV:

1. Dubbelsidigt vändskär för en fräs, innefattande:
en första yta, en andra yta motsatt den första ytan, ett första par bildande motsatta sidoytor och ett andra par bildande motsatta sidoytor, varvid den första ytan innefattar en anliggningsyta som avgränsar ett plan;

en huvudskäregg som avgränsas i en skärning mellan den första resp den andra ytan och det första paret motsatta sidoytor;

en hörnradie som ansluter det första paret motsatta sidoytor till det andra paret motsatta sidoytor, och en tangentpunkt som avgränsar hörnradien från det första paret motsatta sidoytor;

en biskäregg som avgränsas i en skärning mellan den första resp den andra ytan och en första plan släppningsyta hos de det andra paret bildande motsatta sidoytorna; och

en rampningsskäregg som avgränsas i skärningen mellan den första resp den andra ytan och en andra plan släppningsyta hos de det andra paret bildande motsatta sidoytorna, varvid den andra plana släppningsytan är belägen radiellt inåt i förhållande till den första plana släppningsytan,

varvid skäret har förmåga att utföra både fräsnings- och rampningsskäroperationer.

2. Skär enligt krav 1, varvid ett avstånd mellan anliggningsytans plan och tangentpunkten hos en sidoyta i paret av motsatta sidoytor är större än ett avstånd mellan anliggningsytans plan och tangentpunkten hos den andra sidoytan i paret av motsatta sidoytor.

3. Skär enligt krav 1, varvid biskäreggarna är utformade med en positiv vinkel i förhållande till ett plan som är parallellt med en central längdaxel hos skäret.

4. Skär enligt krav 1, varvid huvudskäreggarna är utformade med en positiv vinkel i förhållande till en axel som är vinkelrät mot en central längdaxel hos skäret.

5. Skär enligt krav 1, vidare innefattande en plan anliggningsyta utformad på sidoytorna i det andra paret motsatta sidoytor.

6. Skär enligt krav 1, vidare innefattande en spånyta som sträcker sig nedåt från huvudskäreggen.

7. Fräs innefattande:

ett fäste;

ett övre parti med en skärficka, varvid skärfickan innefattar en bottenanliggningsyta, en radiell anliggningsyta och en axiell anliggningsyta;
ett skär monterat i skärfickan, varvid skäret innefattar en första yta, en andra yta motsatt den första ytan, ett första par bildande motsatta sidoytor som avgränsar en plan anliggningsyta, och ett andra par bildande motsatta sidoytor innefattande en plan anliggningsyta, varvid skäret vidare innefattar en huvudskäregg som avgränsas i en skärning mellan den första resp den andra ytan och sidoytorna i det första paret motsatta sidoytor, en biskäregg som avgränsas i en skärning mellan den första resp den andra ytan och en första plan släppningsyta hos sidoytorna i det andra paret motsatta sidoytor, och en rampningsskäregg som avgränsas i skärningen mellan den första resp den andra ytan och en andra plan släppningsyta hos sidoytorna i det andra paret motsatta sidoytor, varvid den andra plana släppningsytan är belägen radiellt inåt i förhållande till den första plana släppningsytan,

varvid skärfickans bottenanliggningsyta är utformad med en positiv vinkel i förhållande till en central rotationsaxel hos fräsen, varigenom det görs möjligt för skäret att utföra både fräsnings- och rampningsskäroperationer.

8. Fräs enligt krav 7, varvid skäret vidare innefattar en hörnradie som ansluter det första paret motsatta sidoytor till det andra paret motsatta sidoytor, och en tangentpunkt som avgränsar hörnradien från det första paret motsatta sidoytor.

9. Fräs enligt krav 8, varvid ett avstånd mellan anliggningsytans plan och tangentpunkten hos en sidoyta i paret av motsatta sidoytor är större än ett avstånd mellan anliggningsytans plan och tangentpunkten hos den andra sidoytan i paret av motsatta sidoytor.

10. Fräs enligt krav 7, varvid huvudskäreggarna är utformade med en positiv vinkel i förhållande till en axel som är vinkelrät mot en central längdaxel hos skäret, varvid bottenanliggningsytans vinkel är mindre än vinkeln mellan huvudskäreggarna och axeln.